

“BUXORO VILOYATI JONDOR TUMANIDAGI TURLI TUPROQ-IQLIM SHAROITLARIDA SHAKLLANGAN SUG’ORILADIGAN QUMLI-CHO’L TUPROQLARINING GUMUS VA YALPI OZIQ MODDALAR MIQDORI”
(2021 yil misolida)

Sattorova Mahfuza Muhiddinova,
o’qituvchi
mahfuzasattorova2021@gmail.com
Buxoro davlat universiteti

MAQOLA
MALUMOTI

ANNOTATSIYA:

MAQOLA TARIXI:

Received: 20.06.2026
Revised: 21.06.2026
Accepted: 22.06.2026

KALIT SO’ZLAR:

Tuproq, gorizont, kesma, unumdorlik, ishqoriylik, qumli-cho’l, massiv, qatlam, mineral o’g’it, organik modda, ozuqa element, gumus, yalpi, tahlil, agrokimyoviy monitoring, karbonatlar, go’ng, compost.

Ushbu tadqiqotda Buxoro viloyati Jondor tumanida tarqalgan sug’oriladigan qumli-cho’l tuproqlarining gumus, yalpi azot (N), fosfor (P), kaliy (K), karbonatlar va C:N nisbati 2021-yil ma’lumotlari asosida tahlil qilingan. Olingan natijalarga ko’ra, barcha massivlarda gumus va yalpi azot (N), fosfor (P), kaliy (K) miqdori, hamda karbonatlar va C:N nisbati tuproq qatlamlarida o’zgarishi, tuproqlarning umumiy unumdorlik va ishqoriylik ko’rsatkichlari aniqlandi.

Kirish. So’nggi yillarda, xususan 2025–2026 yillarda O‘zbekiston Respublikasida qishloq xo‘jaligini rivojlantirishga oid prezident qarorlari va farmonlari (xususan, yer resurslaridan samarali foydalanish va tuproq unumdorligini oshirishga qaratilgan hujjatlar) 2020–2030 yillarga mo‘ljallangan agrar sohani rivojlantirish strategiyasi, O‘zbekiston Respublikasi Qishloq xo‘jaligi vazirligi tomonidan olib borilayotgan agrokimyoviy monitoring va yer resurslarini boshqarish siyosati, tuproq unumdorligini oshirish, degradatsiyani kamaytirish va o‘g‘itlash tizimini takomillashtirishga oid davlat dasturlari va

yer resurslaridan oqilona foydalanish ustuvor yoʻnalish sifatida belgilangan. [33] Shu nuqtai nazardan, Buxoro viloyati Jondor tumanidagi sugʻoriladigan qumli-choʻl tuproqlarining gumus va asosiy oziq moddalari bilan taʼminlanganlik darajasini aniqlash hamda ularning profil boʻylab taqsimlanish qonuniyatlarini ilmiy asosda baholash dolzarb ahamiyat kasb etadi. Mazkur tadqiqot natijalari tuproq unumdorligini barqaror oshirish va samarali oʻgʻitlash tizimini ishlab chiqishda muhim ilmiy-amaliy asos boʻlib xizmat qiladi. [2].

Tadqiqotning maqsadi: Mazkur tadqiqot sugʻoriladigan qumli-choʻl tuproqlarida gumus, yalpi oziq moddalari (N, P, K), karbonatlar va C:N nisbatining tuproq profil boʻylab oʻzgarish qonuniyatlarini Moxonkoʻl, A.Navoiy va Buxoro massivlari misolida tahlil qilishga qaratilgan boʻlib, ularning tuproq unumdorligi va oziq modda zaxiralarini baholashdagi ahamiyatini aniqlashni koʻzlaydi.

Tadqiqot obyekti: Mazkur tadqiqot obyekti sifatida Moxonkoʻl, A. Navoiy va Buxoro massivlarida tarqalgan sugʻoriladigan qumli-choʻl tuproqlari tanlangan boʻlib, ularning turli chuqurlikdagi gorizontlarida gumus, yalpi azot, fosfor, kaliy, karbonatlar hamda C:N nisbat koʻrsatkichlari oʻrganiladi.

Tadqiqot usullari: Tadqiqot usullari tayyorgarlik, dala, laboratoriya va kameral sharoitlarda tuproqshunoslikda umumqabul qilingan standart uslublar boʻyicha amalga oshirildi, izlanishlarda geografik, genetik, tabiiy-tarixiy, taqqoslash, litologik-geomorfologik, kimyoviy-analitik hamda profil usullaridan foydalanildi.

Olingan tuproq namunalardagi analitik tadqiqotlar: 1. Tuproq mexanik tarkibi N.A.Kachinskiyning pipetka uslubi boʻyicha; 2. Tuproqdagi tuzlar miqdori va ionlar tarkibi suvli soʻrim uslubi, shoʻrlanish darajasi - L.P.Lebedev boʻyicha; 3. CO₂ karbonatlar – Kudrinning atsidimetrik uslubi boʻyicha; 4. Gumus – I.V.Tyurin uslubi boʻyicha; 5. Umumiy azot –Keldal uslubi boʻyicha; 6. Umumiy fosfor - bir namunada Mesheryakov uslubi boʻyicha; 7. Umumiy kaliy -Mesheryakov uslubi boʻyicha; 8. Harakatchan shakldagi fosfor va kaliy – 1% li ugleammoniy soʻrimida;

1. Jondor tumani sugʻoriladigan qumli choʻl tuproqlari gumus va yalpi oziq moddalar miqdori (2021-y).

Kesma №	Tuproq gorizontlari, sm	Gumus, %	Yalpi, %			CO ₂ karbonatlar (%)	C:N
			N	P	K		
Moxonkoʻl massivi							
	0-30	0,65	0,035	0,125	2,4	6,68	10,8

³³www.lex.uz

	30-57	0,59	0,027	0,11	2,1	6,2	12,7
	57-79	0,3	0,02	0,1	1,99	6	8,7
	79-131	0,18	0,015	0,075	1,95	7,15	7,0
	131-180	0,17	0,01	0,05	2	7,1	9,9
A.Navoiy Massivi							
	0-29	0,8	0,055	0,135	2,45	5,95	8,4
	29-62	0,5	0,025	0,1	2	5,75	11,6
	62-77	0,25	0,019	0,095	2,1	6,2	7,6
	77-129	0,2	0,015	0,07	1,8	6,5	7,7
	129-145	0,17	0,008	0,06	1,1	4,15	12,3
	145-205	0,15	0,006	0,03	0,95	5,1	14,5
Buxoro massivi							
	0-32	0,55	0,023	0,11	1,99	4,95	13,9
	32-62	0,35	0,015	0,092	1,6	4,88	13,5
	62-97	0,2	0,01	0,08	1,88	5,15	11,6
	97-140	0,15	0,008	0,05	1,15	5,26	10,9
	140-172	0,15	0,005	0,04	1,1	5,4	17,4

Ushbu jadvalda Buxoro viloyati Jondor tumanidagi sug'oriladigan qumli cho'l tuproqlarining asosiy agrokimiyoviy ko'rsatkichlari tahlil qilingan. Tadqiqot 2021 yilda olib borilgan bo'lib, unda gumus miqdori, yalpi oziq moddalar (azot, fosfor, kaliy), karbonatlar (CO₂) hamda C:N nisbati kabi ko'rsatkichlar aniqlangan. Tadqiqot Moxonko'l, A.Navoiy va Buxoro massivlarida amalga oshirilgan.

1. Mohonko'l massivi tahlili: Gumus miqdori 0–30 sm qatlamda 0.65% bo'lib, chuqurlashgan sari 0.17% gacha pasayadi. Bu tuproqda organik moddalarning kamligi va minerallashuv jarayoni ustunligini ko'rsatadi. Azot (N) va fosfor (P) nisbatan past ko'rsatkichda, bu ekinlarning azotli va fosforli o'g'itlarga ehtiyoji yuqori ekanligini anglatadi. Kaliy (K) miqdori 2.4–2.0% oralig'ida bo'lib, bu tuproqlarda kaliy yetarli darajada mavjudligini ko'rsatadi. Karbonatlar va CO₂ miqdori yuqori (6–7%), bu tuproqning ishqoriy muhitda ekanligini va suvda yerimaydigan karbonatlar ko'pligini bildiradi. C:N nisbati 10.8–12.7 oralig'ida bo'lib, organik moddalarning minerallashuv darajasi o'rtacha tezligini ko'rsatadi. Xulosa qilib aytadigan bo'lsak Mohonko'l massivi tuproqlari organik modda va fosforgia kam, kaliyga boy. O'g'itlashda azotli va fosforli o'g'itlarning nisbati yuqori bo'lishi tavsiya etiladi.

2. A.Navoiy massivi tahlili: Gumus 0.8% dan 0.15% gacha pasayadi — bu degradasiyalangan qumli tuproqlar uchun xos holat. Azot va fosfor jadvalda chuqur qatlamlarda ancha kamaygan, bu ozuqaviy elementlar faqat yuqori qatlamda jamlanganligini ko'rsatadi. Kaliy (K) 2.45% dan 0.95% gacha kamaygan bo'lib, suv bilan chiqib ketish ehtimoli bor. Karbonatlar 4–6% atrofida bo'lib, tuproq ishqoriy muhitga ega. C:N nisbati 8.4 dan 14.5 gacha o'sadi — chuqur qatlamda organik moddalarning minerallashuvi sust kechayotganini ko'rsatadi. A.Navoiy massivi tuproqlari yuqori qatlamda unumdorlikka ega, ammo chuqur qatlamlar fosfor va azotga juda kam. Shuning uchun organik moddalarni (go'ng, kompost) va fosforli o'g'itlarni muntazam qo'llash tavsiya etiladi.

3.Buxoro massivi tahlil: Gumus va azot juda past — bu tuproqning kam unumdor ekanligini ko'rsatadi. Fosfor (P) ham 0.04–0.11% oralig'ida — fosforli o'g'itlarni qo'llash zarur. Kaliy (K) miqdori 1.1–1.99% bo'lib, o'rtacha darajada yetarli. C:N nisbati yuqori (13.5–17.4) — bu organik moddalarning minerallashuvi sekin kechayotganligini anglatadi. Karbonatlar (%) 4.9–5.4 bo'lib, ishqoriy muhit saqlangan. Buxoro massivi tuproqlari oziq moddalarga juda kam, ayniqsa gumus va azotga boy emas. Organik o'g'itlar (go'ng, yashil o'g'it), shuningdek azotli va fosforli mineral o'g'itlarni birgalikda berish tavsiya etiladi.

Xulosa.

Massiv	Gumus (o'rtacha, %)	Azot	Fosfor	Kaliy	Tavsiya etilgan choralar
Mohonko'l	0.38	Kam	O'rta	Yetarli	Azot va fosforli o'g'itlar berish
A.Navoiy	0.34	Kam	Kam	O'rta	Kompost, fosfor va azot o'g'itlari
Buxoro	0.28	Kam	Juda kam	O'rta	Organik moddalarni ko'paytirish, go'ng va NPK o'g'itlari

1. Sug'orish tizimini takomillashtirish — cho'l tuproqlarida namlikni to'g'ri taqsimlash gumus parchalanishini sekinlashtiradi.
2. Organik moddalarni ko'paytirish — go'ng, sabzavot qoldiqlari va ko'k o'g'itlar tuproq strukturasi yaxshilaydi.
3. Mineral o'g'itlarni kompleks qo'llash — NPK balansini 1:0.5:1.5 nisbatda.
4. Agrokimyoviy monitoringni muntazam o'tkazish — har ikki yilda gumus va ozuq moddalar tahlilini yangilash lozim.

5. Ekinlar navini tanlashda tuproqning qumli xususiyatini hisobga olish — masalan, beda, jo’xori, bug’doy navlari.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI:

1. Qo’ziyev R.Q., Abduraxmanov N.Yu. Sug’oriladigan tuproqlarning evolyusiyasi va unumdorligi.- Toshkent, Navro’z, 2015 y.-212 b.
2. Artikova X.T., Yunusov R., Istamova M. Sug’oriladigan qumli-cho’l tuproqlari tavsifi. Tuproq unumdorligini oshirish, saqlash, muhofazalash va qayta tiklashdagi muammolar va ilmiy yechimlar. Respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari to’plami. - Buxoro, - 2018 y., -B. 251-252.
3. Maxkamova D.Yu., Abduljalilova O.X. Cho’l xududi tuproqlarning sho’rlanishi, sizot suvlari va sifat tarkibi // Xorazm ma’mun akademiyasi Axborotnomasi. – Xiva, – 2021. -№ 5. – B 129-133. Xorazm ma’mun akademiyasi axborotnomasi.
4. Artikova X.T. “Buxoro vohasi tuproqlarining evolyutsiyasi, ekologik holati va unumdorligi”. B.f.d., diss. avtoref. Toshkent. 2019. 5-28 b.
5. Abdullayev S.A., Nomozov X.Q., Tuproq melioratsiyasi. Toshkent – 2011y
6. O‘zbekiston tuproqlari. U.Tojiyev, X.Namozov, Sh.Nafetdinov.,2004y. Toshkent.Ensklapediya. 96-99-b
7. Arabov S. Sug’oriladigan tuproqlarning asosiy xossalari meliorativ holati va yer rusurslaridan samarali foydalanish. Agroilm.№2(10).2009.-B.57.
8. Artikova X.T. Buxoro vohasi sug’oriladigan tuproqlaridan oqilona foydalanish muammolari. // Yer va suv resurslaridan foydalanishda bozor munosabatlarini shakllantirishning iqtisodiy muammolari. 1-tom. –Toshkent. 2007. B 234-235.